

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cake merupakan salah satu produk pangan yang dibuat dengan bahan penyusun seperti terigu, margarin, gula dan telur. *Cake* beras dibuat dengan menggantikan keseluruhan terigu dengan tepung beras. Menurut Saputra (2013), *cake* beras mengandung lemak yang cukup tinggi, yaitu sebesar 16,84%. Pomeranz dan Schellenbenger (1971) menyatakan bahwa lemak memegang peranan penting pada kualitas *cake* yaitu volume, cita rasa, tekstur, aroma, warna, daya simpan, mengurangi remah *cake*, memberikan kelembutan dan sifat lembab pada *cake* serta membuat *cake* mudah ditelan.

Perkembangan penyakit kardiovaskuler menyebabkan masyarakat menyadari bahwa konsumsi makanan dengan lemak tinggi berakibat tidak baik bagi kesehatan sehingga produk pangan rendah lemak banyak dicari. Salah satu inovasi produk pangan rendah lemak adalah *cake* beras rendah lemak.

Cake beras rendah lemak dibuat dengan menggantikan keseluruhan margarin dengan *fat replacer*. Bender (2012) menyatakan bahwa *fat replacer* merupakan senyawa yang dapat menyediakan beberapa atau semua fungsi lemak dalam makanan, tetapi menghasilkan lebih sedikit energi. Menurut Food and Drug Administration (2013), produk pangan dikatakan *reduced fat* apabila memiliki kandungan lemak paling tidak 25% lebih kecil daripada produk pangan sejenis pada umumnya.

Salah satu *fat replacer* yang telah digunakan dalam pembuatan *cake* beras rendah lemak adalah tepung kacang merah. Hasil penelitian Trisnawati dan Sutedja (2014) menyebutkan bahwa *cake* beras rendah lemak dengan tepung kacang merah sebagai *fat replacer* memiliki skor

keseragaman pori, kelembutan dan kemudahan ditelan (*moistness*) yang lebih baik. Sutedja dan Trisnawati (2012) menyebutkan bahwa kadar lemak *cake* beras yang dibuat dengan menggantikan keseluruhan margarin dengan kacang merah kukus sebesar 5,18%.

Kadar lemak dalam *cake* beras rendah lemak dapat diupayakan untuk dikurangi agar produk tersebut tergolong *low fat* dengan kadar lemak kurang dari 3%. Food and Drug Administration (2013) menyebutkan bahwa produk pangan dikatakan *low fat* apabila memiliki kandungan lemak tidak lebih dari 3 g per 100 g padatan. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan mengurangi penggunaan kuning telur. Stadelman dan Cotterill (1990) menyatakan bahwa kuning telur mengandung lemak sebesar 31,8–35,5%. Kuning telur berperan dalam menyumbangkan rasa, warna dan lesitin yang dapat bertindak sebagai *emulsifier*. Pengurangan kuning telur menyebabkan perubahan karakteristik *cake* beras rendah lemak sehingga perlu adanya penambahan senyawa lain yang dapat memperbaiki karakteristik *cake* beras rendah lemak.

Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk memperbaiki karakteristik *cake* beras rendah lemak adalah gum xanthan. Phillips dan Williams (2000) menyatakan bahwa gum xanthan memiliki sifat mampu membantu menyeragamkan distribusi pemerangkapan udara ketika proses pencampuran adonan *cake*, meningkatkan volume pengembangan serta menambah kelembutan tekstur.

Penelitian dilakukan dengan pengurangan kuning telur sebesar 60% dan 80%. *Cake* beras rendah lemak dengan kedua pengurangan kuning telur tersebut dapat digolongkan sebagai *cake* beras *low fat*. Berdasarkan perhitungan kadar lemak secara teoritis, *cake* beras rendah lemak dengan 60% dan 80% pengurangan kuning telur tersebut memiliki kadar lemak sebesar 2,57% dan 1,41%. Charley (1982) menyebutkan bahwa HDL (*High*

Density Lipoprotein) dalam kuning telur berfungsi membantu mempertahankan udara yang terinkorporasi dalam *foam* yang dibentuk selama pengocokan. Berdasarkan hasil orientasi, pengurangan kuning telur 100% tidak dipilih karena *cake* yang dihasilkan memiliki volume pengembangan yang rendah, flavor kurang disukai dan tekstur yang keras akibat tidak adanya kuning telur yang mengandung lemak dan berperan sebagai *emulsifier*. Soekarto (2013) menyatakan bahwa kuning telur memiliki daya pengemulsi dimana struktur emulsi pada adonan atau produk akhir dapat memberikan kesan lembut atau halus pada produk pangan basah.

Gum xanthan yang digunakan terdiri dari tiga konsentrasi, yaitu 0,1%; 0,2% dan 0,3% dengan konsentrasi 0,3% sebagai konsentrasi tertinggi. Pembatasan gum xanthan sampai pada konsentrasi 0,3% disebabkan konsentrasi gum xanthan di atas 0,3% akan mempengaruhi proporsi padatan dan cairan pada adonan. Interaksi pengurangan kuning telur dan konsentrasi gum xanthan diduga berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cake* beras rendah lemak. Karakteristik fisikokimia *cake* beras rendah lemak meliputi kadar air, volume spesifik, tekstur (*hardness*, *springiness*, *cohesiveness*, *gumminess* dan *chewiness*) dan warna. Karakteristik organoleptik *cake* beras rendah lemak meliputi kesukaan terhadap warna, keseragaman pori, kemudahan digigit, kelembutan, rasa dan kemudahan ditelan (*moistness*).

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Apakah ada pengaruh pengurangan kuning telur dan konsentrasi gum xanthan serta interaksinya terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cake* beras rendah lemak?

- 1.2.2. Berapa kombinasi pengurangan kuning telur dan konsentrasi gum xanthan yang tepat yang menghasilkan *cake* beras rendah lemak yang paling disukai panelis?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Mengetahui pengaruh pengurangan kuning telur dan konsentrasi gum xanthan serta interaksinya terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cake* beras rendah lemak.
- 1.3.2. Mengetahui kombinasi pengurangan kuning telur dan konsentrasi gum xanthan yang tepat yang menghasilkan *cake* beras rendah lemak yang paling disukai panelis.

1.4. Manfaat Penelitian

Mendapatkan variasi *cake* beras rendah lemak dengan gum xanthan untuk memperbaiki karakteristik *cake* beras rendah lemak yang penggunaan kuning telurnya telah dikurangi.